

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-350887

(43)Date of publication of application : 21.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2000-171082

(71)Applicant : RICOH CO LTD
RICOH HUMAN CREATES
CO LTD

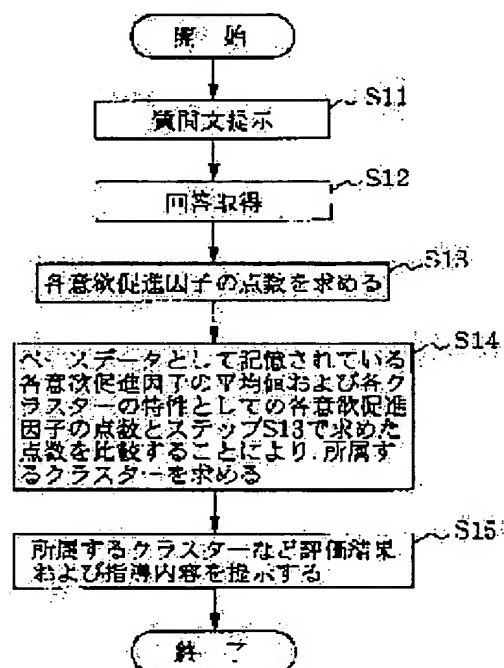
(22)Date of filing : 07.06.2000 (72)Inventor : ITO KIJU

(54) SYSTEM AND METHOD FOR PROCESSING WILL PROMOTION INFORMATION AND STORAGE MEDIUM WITH PROGRAM FOR EXECUTING THE METHOD STORED THEREIN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a will promotion information processing system and method for increasing the level of a will promoting factor capable of improving results.

SOLUTION: Base data for evaluating the status quo levels of plural verified will promoting factors capable of promoting a will to improve results for obtained answers are preliminarily stored. Plural first questions for evaluating the status quo levels are presented (a step 11), answers to the first presented questions are obtained (a step S12). The status quo levels are obtained from the obtained answers (a step S13), and the status quo levels are compared with the stored base data so that clusters to which the answers belong can be obtained, and that the status quo levels can be evaluated (a step S14), and the evaluated results and instructed contents are presented (a step S15).



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2001-350887
(P2001-350887A)

(43) 公開日 平成13年12月21日 (2001. 12. 21)

(51) Int.Cl.⁷
G 0 6 F 17/60

識別記号
1 6 2

F I
G 0 6 F 17/60

テーマコード(参考)
1 6 2 Z 5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の数17 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2000-171082(P2000-171082)

(22) 出願日 平成12年6月7日(2000. 6. 7)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(71) 出願人 500267505

リコー・ヒューマン・クリエイツ株式会社

東京都中央区銀座7-11-15

(72) 発明者 伊藤 喜重

東京都中央区銀座7-11-15 リコー・ヒ

ューマン・クリエイツ株式会社内

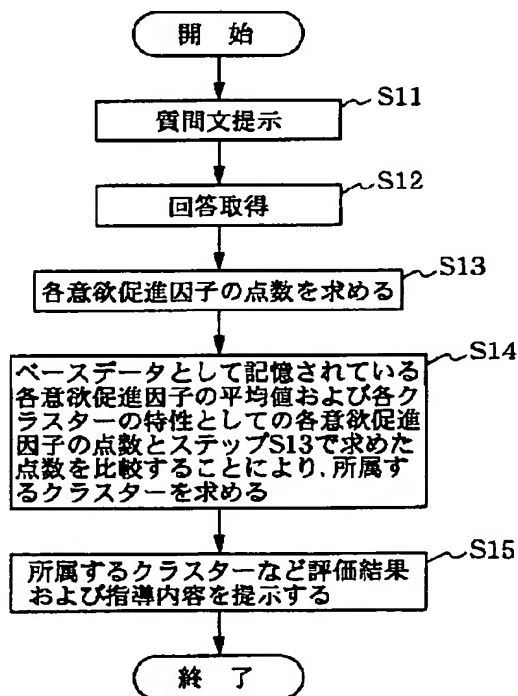
Fターム(参考) 5B049 BB21 BB23

(54) 【発明の名称】 意欲促進情報処理システム、意欲促進情報処理方法およびその方法を実施するためのプログラムを記憶した記憶媒体

(57) 【要約】

【課題】 業績を向上させることができる意欲促進因子の具備レベルを上げることが可能な意欲促進情報処理システムおよび方法を提供する。

【解決手段】 取得された回答について業績を向上させようとする意欲を促進させることができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するためのベースデータを予め記憶しておく。前記現状具備レベルを評価するための複数の第1の質問を提示し(ステップS11)、提示した第1の質問に回答させ、その回答を取得する(ステップS12)。取得した回答から前記現状具備レベルを求め(ステップS13)、その現状具備レベルと記憶された前記ベースデータとを比較して回答者の所属するクラスターを求めることによりその現状具備レベルを評価し(ステップS14)、評価結果および指導内容を提示する(ステップS15)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 取得された回答について業績を向上させようとする意欲を促進させることができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するためのベースデータを予め記憶しておくベースデータ記憶手段と、前記現状具備レベルを評価するための複数の質問を提示する質問提示手段と、前記質問提示手段により提示された質問に回答させその回答を取得する回答取得手段と、前記回答取得手段により取得された回答と前記ベースデータ記憶手段に記憶された前記ベースデータとに基づいて前記現状具備レベルを評価する意欲評価手段とを備えたことを特徴とする意欲促進情報処理システム。

【請求項2】 請求項1に記載の意欲促進情報処理システムにおいて、前記意欲評価手段は、同一組織体に所属する複数の回答者からの回答に基づいてその組織体の現状具備レベルを評価するように構成したことを特徴とする意欲促進情報処理システム。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の意欲促進情報処理システムにおいて、前記意欲評価手段により評価された評価結果を提示する評価結果提示手段を備えたことを特徴とする情報処理システム。

【請求項4】 請求項1乃至請求項3のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理システムにおいて、前記意欲評価手段により評価された評価結果に対応した指導内容を提示する指導内容提示手段を備えたことを特徴とする意欲促進情報処理システム。

【請求項5】 取得された回答について業績を向上させようとする意欲を促進させることができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するためのベースデータを予め記憶しておくステップと、前記現状具備レベルを評価するための複数の第1の質問を提示するステップと、提示した第1の質問に回答させるステップと、前記回答を取得するステップと、取得した前記回答と記憶されている前記ベースデータとに基づいて前記現状具備レベルを評価するステップとを有することを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項6】 請求項5に記載の意欲促進情報処理方法において、同一組織体に所属する複数の回答者からの回答に基づいてその組織体の現状具備レベルを評価するステップを有することを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項7】 請求項5または請求項6に記載の意欲促進情報処理方法において、前記評価結果を提示するステップを有することを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項8】 請求項5乃至請求項7のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法において、評価された前記評価結果に対応した指導内容を提示するステップを有することを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項9】 請求項5乃至請求項8のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法において、前記ベ

ースデータが、前記複数の第1の質問を含む複数の第2の質問に基づいて作成されたものであることを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項10】 請求項9に記載の意欲促進情報処理方法において、複数の第2の質問が、予め仮設定した仮意欲促進因子に関係した個々の事象の現状具備レベルを回答させるようにしたものであることを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項11】 請求項10に記載の意欲促進情報処理方法において、現状具備レベルの回答結果から求めた個々の回答者の各仮意欲促進因子の現状具備レベルとその回答者の業績との相関関係を複数の回答者の回答結果から求め、正の相関関係の大きい仮意欲促進因子を前記検証された意欲促進因子としたことを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項12】 請求項10に記載の意欲促進情報処理方法において、現状具備レベルの回答結果から求めた個々の組織体の各仮意欲促進因子の現状具備レベルとその組織体の業績との相関関係を複数の組織体の現状具備レベルと業績から求め、正の相関関係の大きい仮意欲促進因子を前記検証された意欲促進因子としたことを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項13】 請求項11または請求項12に記載の意欲促進情報処理方法において、第2の質問に対する回答者またはその回答者の所属する組織体をメンバーとして、検証された各意欲促進因子の現状具備レベルの似たメンバーを同一クラスターのメンバーとする複数のクラスターを生成して所属するメンバーの現状具備レベルから各クラスターの特性を示す各意欲促進因子の現状具備レベルを定義したものをベースデータとし、第1の質問に基づいた評価を所属するクラスターを決定することによって行うことを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項14】 請求項5乃至請求項12のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法において、第2の質問に対する回答結果から得られた検証された各意欲促進因子の現状具備レベルの平均値と第1の質問に対する回答結果から得られた各意欲促進因子の現状具備レベルとを比較することにより第1の質問に対する回答結果の評価を行うことを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項15】 請求項5乃至請求項14のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法において、前記業績が売り上げ高であることを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項16】 請求項5乃至請求項15のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法において、検証された前記複数の意欲促進因子のなかに、複数の質問の内容によりその内容が特定されるチームワーク、人事考課、自己裁量、自己効力感、プラス思考、スキル自信、自己信頼感のうちの少なくとも一つを含むことを特徴とする意欲促進情報処理方法。

【請求項 17】 請求項 5 乃至請求項 16 のいずれか 1 つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法を実施するためのプログラムを記憶したことを特徴とする機械読み取り可能な記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、業績を向上させようとする意欲を促進させることができる意欲促進情報処理システム、意欲促進情報処理方法およびその方法を実施するためのプログラムを記憶した記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えば営業に関しては、今日までさまざまな角度から業績向上のための取り組みがなされてきている。情報処理システムを用いているわけではないが、「リスニング・スキル」、「プレゼンテーション・スキル」、「商談スキル」、「企画書作成スキル」など営業スキルに関するトレーニング方法が数多く開発され、実施されてきたのである。また、効率的な営業活動のための「ABC 分析」などの方法論や、成果重視のための「目標による管理」などの仕組みも導入されてきた。ところが、それらのスキルや方法論、仕組みを導入し、整備したとしても、営業の分野では高成績者と低成績者の格差は相変わらず生じる。場合によっては、スキルがそれほど高くない新入社員が高い成果を出すこともある。また、ほぼ同じスキル水準で同じ環境下にある営業マンであっても、やはり業績には格差がある。このような格差は市場の動向や景気など外部環境に起因していることは言うまでもない。しかし、外部環境変化に業績の要因を求めることは営業マンの言い訳に過ぎないものになってしまう。より科学的、分析的なアプローチによって業績に影響を与える要因を解明することの必要性はきわめて重要なことと言える。そのため、すでに従来より、「営業スキルや営業活動以外に何が要因として働いているのか」を明らかにすることが課題になり、「営業マンのやる気」であるということまではわかってきた。従来より、営業マンのマインドおよび動機づけの重要性は経営学の分野や現場のマネジャーや高成績者の間で指摘され、「営業マンのやる気」の重要性は認知されていると言える。しかし、やる気（業績を向上させようとする意欲）を起こさせる意欲促進因子が何であるかは未だ解明されておらず、したがって、業績を向上させることができる意欲促進因子の具備レベルを上げることもできないというのがこれまでの状況である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 前記のように、従来においては、やる気を起こさせる意欲促進因子が何であるかが解明されておらず、したがって、業績を向上させることができる意欲促進因子の具備レベルを上げる手段も提供されていないという問題がある。本発明の目的は、このような従来の問題を解決し、業績を向上させること

ができる意欲促進因子の具備レベルを上げることが可能な意欲促進情報処理システム、意欲促進情報処理方法およびその方法を実施するためのプログラムを提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 前記の課題を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、取得された回答について業績を向上させようとする意欲を促進させることができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するためのベースデータを予め記憶しておくベースデータ記憶手段と、前記現状具備レベルを評価するための複数の質問を提示する質問提示手段と、前記質問提示手段により提示された質問に回答させ、その回答を取得する回答取得手段と、前記回答取得手段により取得された回答と前記ベースデータ記憶手段に記憶された前記ベースデータとに基づいて前記現状具備レベルを評価する意欲評価手段とを備えたことを特徴とする。また、請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の発明において、前記意欲評価手段は、同一組織体に所属する複数の回答者からの回答に基づいてその組織体の現状具備レベルを評価するように構成したことを特徴とする。また、請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 または請求項 2 に記載の発明において、前記意欲評価手段により評価された評価結果を提示する評価結果提示手段を備えたことを特徴とする。また、請求項 4 に記載の発明は、請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか 1 つの請求項に記載の発明において、前記意欲評価手段により評価された評価結果に対応した指導内容を提示する指導内容提示手段を備えたことを特徴とする。

【0005】 また、請求項 5 に記載の発明は、取得された回答について業績を向上させようとする意欲を促進させることができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するためのベースデータを予め記憶しておくステップと、前記現状具備レベルを評価するための複数の第 1 の質問を提示するステップと、提示した第 1 の質問に回答させるステップと、前記回答を取得するステップと、取得した前記回答と記憶されている前記ベースデータとに基づいて前記現状具備レベルを評価するステップとを有することを特徴とする。また、請求項 6 に記載の発明は、請求項 5 に記載の発明において、同一組織体に所属する複数の回答者からの回答に基づいてその組織体の現状具備レベルを評価するステップを有することを特徴とする。また、請求項 7 に記載の発明は、請求項 5 または請求項 6 に記載の発明において、前記評価結果を提示するステップを有することを特徴とする。また、請求項 8 に記載の発明は、請求項 5 乃至請求項 7 のいずれか 1 つの請求項に記載の発明において、評価された前記評価結果に対応した指導内容を提示するステップを有することを特徴とする。また、請求項 9 に記載の発明は、請求項 5 乃至請求項 8 のいずれか 1 つの請求項に

記載の発明において、前記ベースデータが、前記複数の第1の質問を含む複数の第2の質問に基づいて作成されたものであることを特徴とする。また、請求項10に記載の発明は、請求項9に記載の発明において、複数の第2の質問が、予め仮設定した仮意欲促進因子に関係した個々の事象の現状具備レベルを回答させるようにしたものであることを特徴とする。また、請求項11に記載の発明は、請求項10に記載の発明において、現状具備レベルの回答結果から求めた個々の回答者の各仮意欲促進因子の現状具備レベルとその回答者の業績との相関関係を複数の回答者の回答結果から求め、正の相関関係の大きい仮意欲促進因子を前記検証された意欲促進因子としたことを特徴とする。

【0006】また、請求項12に記載の発明は、請求項10に記載の発明において、現状具備レベルの回答結果から求めた個々の組織体の各仮意欲促進因子の現状具備レベルとその組織体の業績との相関関係を複数の組織体の現状具備レベルと業績から求め、正の相関関係の大きい仮意欲促進因子を前記検証された意欲促進因子としたことを特徴とする。また、請求項13に記載の発明は、請求項11または請求項12に記載の発明において、第2の質問に対する回答者またはその回答者の所属する組織体をメンバーとして、検証された各意欲促進因子の現状具備レベルの似たメンバーを同一クラスターのメンバーとする複数のクラスターを生成して所属するメンバーの現状具備レベルから各クラスターの特性を示す各意欲促進因子の現状具備レベルを定義したものをベースデータとし、第1の質問に基づいた評価を所属するクラスターを決定することによって行うことを特徴とする。また、請求項14に記載の発明は、請求項5乃至請求項12のいずれか1つの請求項に記載の発明において、第2の質問に対する回答結果から得られた検証された各意欲促進因子の現状具備レベルの平均値と第1の質問に対する回答結果から得られた各意欲促進因子の現状具備レベルとを比較することにより第1の質問に対する回答結果の評価を行うことを特徴とする。また、請求項15に記載の発明は、請求項5乃至請求項14のいずれか1つの請求項に記載の発明において、前記業績が売り上げ高であることを特徴とする。また、請求項16に記載の発明は、請求項5乃至請求項15のいずれか1つの請求項に記載の発明において、検証された複数の意欲促進因子のなかに、複数の質問の内容によりその内容が特定されるチームワーク、人事考課、自己裁量、自己効力感、プラス思考、スキル自信、自己信頼感のうちの少なくとも一つを含むことを特徴とする。また、請求項17に記載の発明は、請求項5乃至請求項16のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法を実施するためのプログラムを記憶したことを特徴とする。

【0007】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を図面

に基づいて詳細に説明する。図1は本発明の1つの実施の形態に係る情報処理システムを示す構成ブロック図である。図1に示したように、この実施例の情報処理システムは、システム制御部1と、ハードディスク装置2と、表示装置3と、入力部4およびプリンタ5を有している。システム制御部1は、ハードディスク装置2と、表示装置3と、入力部4およびプリンタ5にバス6を介して接続されている。システム制御部1は、プログラムおよび各種データを記憶するRAMやそのプログラムに従って動作するCPUなどを有し、本発明に係わる各種制御および管理を行う。ハードディスク装置2は、業績を向上させようとする意欲を促進することができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するために予めベースデータを記憶しておくベースデータ記憶手段などとして働く。表示装置3は、質問文や現状具備レベル評価結果などを表示する。入力部4は、前記質問文に対する回答を入力したりするキーボードなどから成る。プリンタ5は、現状具備レベル評価結果などを用紙上に出力する。なお、前記現状具備レベルを評価するための複数の質問を提示する質問提示手段は、前記システム制御部1および表示装置3で構成される。前記質問提示手段により提示された質問に回答させ、その回答を取得する回答取得手段は、システム制御部1および入力部4で構成される。前記回答取得手段により取得された回答と前記ベースデータ記憶手段に記憶されたベースデータとに基づいて前記現状具備レベルを評価する意欲評価手段は、システム制御部1で構成される。前記意欲評価手段により評価された評価結果を提示する評価結果提示手段は、システム制御部1、表示装置3およびプリンタ5で構成される。前記意欲評価手段により評価された評価結果に対応した指導内容を提示する指導内容提示手段は、システム制御部1、表示装置3およびプリンタ5で構成される。このような構成の情報処理システムにより実現される本発明の意欲促進情報処理方法を説明する。

【0008】図2に、ベースデータの構築時の動作を説明するためのフローを示す。なお、このフローは、本意欲促進情報処理装置を用いて実施してもよいし、他の情報処理装置を用いて実施してもよいし、情報処理装置を用いずに実施してもよい。図2に示したように、まず、業績を向上させようとする意欲（やる気）を促進させられると思われる複数の意欲促進因子を人手により仮に設定する（ステップS1）。なお、この実施例では、（1）良い人間関係、（2）チームワーク、（3）周囲からの賞賛、（4）人事考課（成果への報酬）、（5）目標への意思反映、（6）自己裁量（自主的な進め方）、（7）達成感、（8）報酬、（9）自己効力感（人の役に立つ）、（10）健康状態、（11）プラス思考、（12）プロ意識、（13）スキル自信、（14）価値観（使命感）、（15）キャリア、（16）商品への愛着、（17）ビジョン、（18）価値観（指向性）、および（19）自己信頼感

(自信)の19の因子を仮に設定した。前記において、
「(3) 周囲からの賞賛」には上司からの賞賛およびね
ぎらい並びに上司からの叱咤激励および叱責などが含ま
れる。「(4) 人事考課」には人事考課に対する満足度
や成果主義に対する意識が含まれる。「(8) 報酬」に
は業績および成果に対する報酬の満足度並びに業績およ
び成果に対する適切な報酬などが含まれる。「(14) 価
値観(使命感)」には仕事に対する誇りや仕事に対する
使命感などが含まれる。「(18) 価値観(指向性)」に
は仕事に対する好感度や営業に対する適性などが含まれ
る。「(19) 自己信頼感」には周囲からの認知度や自分
の言動に対する自信などが含まれる。

【0009】次に、仮設定した意欲促進因子(以下、仮
意欲促進因子と呼ぶ)が本当に意欲促進因子なのかどう
かを検証するのに必要な情報の一つを得るために、複数
の営業所の多数の営業マンそれぞれについて、複数の仮
意欲促進因子の現状具備レベルを求めるための質問文を
作成する(ステップS2)。この質問文は一つの仮意欲
促進因子について複数あり、この実施例では19項目の仮
意欲促進因子に対して119項目の質問文を用意した。そ
して、この119項目に亘る質問文を仮意欲促進因子毎で
なくランダムに並べて、例えばアンケート用紙により各
営業マンに提示する(ステップS2)。なお、119項目
に亘る仮質問文をランダムに並べているのは、質問の意
図が見抜かれ作為的な回答が作成されるのを防ぐため
である。質問文の一部を以下に示す。

(1) 受注したときなど、「成功」に対しては上司が賞
賛の言葉を積極的に送ってくれる。

(2) 扱っている商品の特徴を良く知っている。

(3) 今の仕事は、将来のキャリア・アップに十分に活
かせられると思う。

(4) お客様と会うのはまったく苦にならない。

(5) 最初の面談時に、お客様と信頼関係を作るのは自
信がある。

(6) 周囲から認められていると思う。

(7) お客様の業界や業務内容のことは誰よりも知って
いる。

(8) 上司は、落ち込んだときや健康状態が良くないと
きなどに、さまざまな事柄を気遣ってくれる。

(9) 業績・評価が低い場合、それに応じて報酬が下が
っても納得できる。

(10) 自分の人生は自分の思い通りに推移してきた。

(11) 直接、お客様からの感謝の言葉を聞くことがあ
る。

(12) 個々のお客様に対して、クロージングまでのシナ
リオが明確に描ける。

なお、アンケート用紙の冒頭には、各質問文に対して例
えば次のような5肢から一つを選択させるための説明文
を付け加えておく。

(1) とてもよくあてはまる(まったくその通り)

(2) いくらかあてはまる(そういえる)

(3) どちらともいえない

(4) どちらかというにあてはまらない(そうでない)

(5) ほとんどあてはまらない(まったく違う)

【0010】次に、119項目の質問に対する各回答者

(営業マン)の回答結果を取得し、前記5肢中の「とて
もよくあてはまる」を例えば5点とし、以下順に、1点
づつ減らして「ほとんどあてはまらない」を1点として
119項目の回答結果に点数をつけ、各回答者について19
項目の仮意欲促進因子毎にその点数の平均値を求める

(ステップS3)。また、19項目の仮意欲促進因子の平
均値を営業所毎にも求める(ステップS3)。次に、各
回答者の業績(例えば売上金額)を各営業所の責任者か
ら取得し(ステップS4)、各回答者の各仮意欲促進因
子の点数(平均値)と、対応する回答者の業績との相関
関係を求める。また、各営業所の各仮意欲促進因子の点
数(平均値)と、対応する営業所の業績との相関関係を
求める。つまり、相関関係を示す数値である相関係数を
求めるのであるが、この相関係数とは-1から+1まで
の値であり、-1に近くなるほど負の相関関係があり、
+1に近くなるほど正の相関関係があり、0に近くなる
ほど相関関係がない。例えば、業績と訪問回数との間の
相関関係についていえば、訪問回数が多いほど業績が高
くなるときは相関係数は+1に近くなり、この場合は正
の相関関係があり、訪問回数が多いほど業績が低くなる
ときは相関係数は-1に近くなり、この場合には負の相
関関係があるということである。求めた相関関係の結果
を図3に示す。こうして、正の相関関係の高い意欲促進
因子をほんとうにやる気を起こさせる意欲促進因子、つ
まり、検証された意欲促進因子として抽出する(ステッ
プS5)。なお、この実施例では、「チームワーク」、
「人事考課」、「自己裁量」、「自己効力感」、「プ
ラス思考」、「スキル自信」、「自己信頼感」の7つを抽
出している。また、図3に示したような相関関係は、各
営業マンの業績とその仮意欲促進因子に従って求めても
よいし、各営業所の業績とその営業所に属する複数の営
業マンの仮意欲促進因子に従って求めてもよいし、その
両方を反映させて求めてもよい。

【0011】続いて、抽出された各意欲促進因子(検証
された意欲促進因子)の点数の平均値をベースデータの
一つとして図1に示した情報処理装置のハードディスク
装置2に記憶させると共に、各営業マンまたは各営業所
の抽出された各意欲促進因子の点数(ベクトル値)に基
づいてクラスター分析により類型化を行う(ステップS
6)。なお、クラスターとは「群れ」という意味であ
る。クラスター分析とは、変数の値(この実施例で言え
ば各意欲促進因子の点数)によって、対象(分類される
メンバー、この実施例で言えば各営業マンとか各営業
所)の各々の数値的な距離の近いものをまとめていく手
法である。つまり、クラスター分析とは、値(ベクトル

値)の傾向が似ているもの同士を同一グループ(同一クラスター)にまとめることにより複数のクラスターに分類するのである。この実施例では、以下の7つのクラスターに分類することができた。下記の括弧内に示したように、各クラスターにはその特性を示すラベルを付けておく。

クラスターC1: A型(超ハイレベル)

クラスターC2: B型(ハイレベル・高チームワーク)

クラスターC3: C型(ハイレベル・高自己効力感)

クラスターC4: D型(平均レベル・低自己効力感)

クラスターC5: E型(平均レベル・低チームワーク)

クラスターC6: F型(ローレベル)

クラスターC7: G型(自信-評価重視)

図4に、各営業所を分類対象とした場合の各営業所の所属するクラスターを実施例として示す。なお、図4において、右欄の1~39の数値は各営業所を示している。また、図5~図11に各クラスターを代表するレーダーチャート示す。図5~図11からも明らかなように、クラスターC1は相対的に各ベクトルの値、つまり各意欲促進因子の現状具備レベルが極めて高い。クラスターC2は相対的に各ベクトルの値がやや高く、特にチームワークについては突出して高い。クラスターC3は相対的に各ベクトルがやや高く、特に自己効力感が突出して高い。また、クラスターC4は7つのベクトルが概ね平均的レベルで、自己効力感がやや低い傾向にある。クラスターC5は7つのベクトルが概ね平均的なレベルで、プラス思考がやや高い傾向にある。また、クラスターC6は7つのベクトルがすべて低い傾向にある。クラスターC7はスキル自信と人事評価が突出して高い。この実施例では、このような各クラスターの特徴を示す各意欲促進因子のベクトル値をその平均値と共にベースデータとしてハードディスク装置2に記憶しておく。

【0012】図12は、記憶されたベースデータに基づいて、新たな評価対象者(個々の営業マンまたは個々の営業所)について意欲促進因子の現状具備レベルを評価する際の本発明の情報処理装置で実行される動作のフロー図である。以下、図12に従って、この実施例の動作を説明する。まず、システム制御部1が表示装置3にメニューを表示させ、評価対象者である例えば一人の営業マンに入力部4によりそのメニュー中から本発明の処理を示すメニューを選択させる。そして、そのメニューが選択されると、システム制御部1は操作している営業マンの7つの意欲促進因子の現状具備レベルを求めるための複数項目の質問文を表示装置3に順次表示させる(ステップS11)。なお、この質問文は一つの意欲促進因子について複数あり、前記119項目の質問文でもよいし、検証された7つの意欲促進因子分を119項目のなかから抽出した質問文でもよい。このような質問文を意欲促進因子毎でなくランダムな順番で提示するのである。前記のよう

データ作成時と同一条件にするという点で意味がある。こうして、ベースデータを構築する場合と同様に、各質問文に対して例えば次のような5肢から一つを選択させる。

(1) とてもよくあてはまる(まったくその通り)

(2) どちらかあてはまる(そういえる)

(3) どちらともいえない

(4) どちらかというとはあてはまらない(そうでない)

(5) ほとんどあてはまらない(まったく違う)

10 そして、システム制御部1は各質問に対する回答を順次取得し、前記5肢中の「とてもよくあてはまる」を例えば5点とし、以下順に、1点づつ減らして「ほとんどあてはまらない」を1点として全項目の回答結果に点数をつけ、7つの意欲促進因子のそれぞれについて点数(平均値)を求める(ステップS13)。

【0013】次に、システム制御部1は、ベースデータとしてハードディスク装置2に記憶されている各意欲促進因子の平均値、および各クラスターの特性値として各

20 クラスター毎に記憶されている各意欲促進因子の点数(ベクトル値)を読み出し、それらの値とステップS13で求めた評価対象の7つの意欲促進因子の点数(ベクトル値)を各意欲促進因子毎に比較して評価対象の営業マンの意欲促進因子具備レベルの所属するクラスターを求める(ステップS14)。つまり、そのとき入力された回答から求めた7つの意欲促進因子の点数の傾向が最も似ているクラスターを求める。なお、似ているクラスターを求める代わりに、ベースデータとして記憶されている各意欲促進因子の平均値に比べて低い点数の意欲促進因子を求めてもよいし、評価対象の7つの意欲促進因子の

30 なかから記憶されている対応する意欲促進因子に対する比が小さいものをその営業マンとしては相対的に現状具備レベルが低い意欲促進因子として抽出してもよい。また、似ているクラスターがない場合に前記のような現状具備レベルの低い意欲促進因子を求めるようにしてもよい。例えば、図13(a)は評価対象が営業所の場合の記憶されているベースデータであり、各欄内の数値の上段が各クラスターについて各意欲促進因子の点数の代表値を示したものである。また、下段はそのクラスターに所属するメンバーとして許容される点数の範囲である。したがって、図13(b)に示したような評価対象の意欲促進因子の点数が得られると、システム制御部1は図13(a)のようなベースデータを参照して各評価対象について所属可能なクラスターを求める。例えば、評価対象1については、クラスターC1とクラスターC2が所属可能なクラスターとして判定される。そこで、各意欲促進因子について前記代表値との誤差を求め、その誤差を累計した累計誤差を求め、累計誤差の最小のクラスターを所属するクラスターとして決定する。この場合はクラスターC1の累計誤差が1.36で、クラスターC2の累計誤差が0.69であるから、所属するクラスターはクラスターC2と

50

なる。なお、前記のような累計誤差の代わりに、各意欲促進因子の誤差の2乗の和を用いてその値の小さい方を所属するクラスターとしてもよい。また、図13(b)に示した評価対象3は所属可能なクラスターがないので、現状具備レベルの低い意欲促進因子を求めるが、この例では「自己裁量」がそのようなものとして求められる。

【0014】所属するクラスターが求まると、システム制御部1はそのクラスターの型名やラベルなど評価結果と指導内容とを表示装置3やプリンタ5に出力する(ステップS15)。ベースデータの一つである各意欲促進因子の平均値をプロットした標準のレーダーチャートと評価対象の営業マンの各意欲促進因子の点数をプロットしたレーダーチャートとを並べて提示するようにしてもよい。また、所属するクラスターの代わりに、求めた具備レベルの低い意欲促進因子をその旨を示すメッセージと共に出力する。なお、指導内容は各意欲促進因子に対応付けて予め作成してハードディスク装置2に記憶しておく、例えば「自己効力感」の具備レベルの低いクラスターに所属すると判定された場合や、「自己効力感」が具備レベルの低い意欲促進因子であると判定された場合には、「自己効力感」を醸成することができる「自己効力感」に対応付けられた指導内容をハードディスク装置2から読み出して表示する。また、前記において、評価結果を提示するステップS15の処理を評価対象の営業マンの所属長が行うようにしてもよい。例えば各営業マンを示す識別符号に対応付けてその所属長を示す識別符号を予めハードディスク装置2に記憶(登録)しておく、さらに、ステップS14において求められた評価結果を当該営業マンの識別符号に対応付けてハードディスク装置2に記憶する。その後、その営業マンの所属長が評価結果提示のメニューを選択したとき、システム制御部1は操作者に本人の識別符号を入力させ、入力された識別符号が所属長である営業マンについての評価結果が記憶されているか否かを判定し、記憶されていれば、その評価結果を表示させる。また、図12に示した動作のフローのステップS11からS14における各意欲促進因子の点数(ベクトル値)算出までを一つの営業所の複数の営業マンについて実行し、その算出結果から営業所全体としての平均値を求めることにより、新たな営業所について営業所を評価対象とした意欲評価を行うことができる。また、すでにベースデータ構築のために意欲評価を行った営業所についても、その後の意欲の推移などをこの情報処理装置を用いて容易に把握することができる。以上、営業マンを対象にして本発明の一実施例を説明したが、本発明の意欲促進情報処理方法により「やる気」を促進させることができる対象は営業マンだけに限定されない。同様の方法で、研究者や企画マンなど各種ビジネスマン、学生・生徒の「やる気」なども促進させることができる。また、前記意欲促進情報処理方法を実施するためのプログラムを記憶した機械読み取り可能な記憶媒体を得

ることができる。記憶媒体に記憶されたプログラムをパーソナルコンピュータなどの情報処理装置に読み取らせ実行させることにより前記意欲促進情報処理方法を行うことができる。

【0015】

【発明の効果】以上説明したように、請求項1および請求項5のいずれか1つの請求項に記載の発明によれば、取得された回答について、業績を向上させようとする意欲を促進させることができる複数の検証された意欲促進因子の現状具備レベルを評価するためのベースデータが予め記憶しておかれ、前記現状具備レベルを評価するための複数の第1の質問が提示され、提示された第1の質問に対する回答が取得され、取得された回答と記憶された前記ベースデータとに基づいて前記現状具備レベルが評価されるので、その評価結果を用いて各人に適した意欲向上のための指導を行うことができ、それによって、各人の意欲を向上させ、業績を向上させることができる。また、請求項2および請求項6のいずれか1つの請求項に記載の発明によれば、請求項1または請求項5に記載の発明において、同一組織体に所属する複数の回答者からの回答に基づいてその組織体の現状具備レベルが評価されるので、その評価結果を用いて各組織に適した意欲向上のための指導を行うことができ、それによって、各組織の意欲を向上させ、業績を向上させることができる。また、請求項3および請求項7のいずれか1つの請求項に記載の発明によれば、請求項1、請求項2、請求項5および請求項6のいずれか1つの請求項に記載の発明において、評価結果が提示されるので、提示された評価結果を用いて各人または各組織に適した意欲向上のための指導を行うことができ、それによって、各人または各組織の意欲を向上させ、業績を向上させることができる。また、請求項4および請求項8のいずれか1つの請求項に記載の発明によれば、請求項1乃至請求項3並びに請求項5乃至請求項7のいずれか1つの請求項に記載の発明において、評価された評価結果に対応した指導内容が提示されるので、その指導内容に従うことにより、各人または各組織の意欲を向上させ、業績を向上させることができる。また、請求項9に記載の発明によれば、請求項5乃至請求項8のいずれか1つの請求項に記載の発明において、前記ベースデータが、前記複数の第1の質問を含む複数の第2の質問に基づいて作成されるので、第1の質問に対する回答を検証されたベースデータを用いて評価することができる。また、請求項10に記載の発明によれば、請求項9に記載の発明において、複数の第2の質問により、予め仮設定された仮意欲促進因子に関係した個々の事象の現状具備レベルが回答されるので、仮意欲促進因子の現状具備レベルを把握することができる。また、請求項11に記載の発明によれば、請求項10に記載の発明において、現状具備レベルの回答結果から求めた個々の回答者の各仮意欲促進因子の現状具備

レベルとその回答者の業績との相関関係が複数の回答者の回答結果から求められ、正の相関関係の大きい仮意欲促進因子が前記検証された意欲促進因子とされるので、検証された意欲促進因子を用いて各回答者に適した意欲向上指導を行うことができる。

【0016】また、請求項12に記載の発明によれば、請求項10に記載の発明において、現状具備レベルの回答結果から求めた個々の組織体の各仮意欲促進因子の現状具備レベルとその組織体の業績との相関関係が複数の組織体の現状具備レベルと業績から求められ、正の相関関係の大きい仮意欲促進因子が前記検証された意欲促進因子とされるので、検証された意欲促進因子を用いて各組織体に適した意欲向上指導を行うことができる。また、請求項13に記載の発明によれば、請求項11または請求項12に記載の発明において、第2の質問に対する回答者またはその回答者の所属する組織体をメンバーとして、検証された各意欲促進因子の現状具備レベルの似たメンバーを同一クラスターのメンバーとする複数のクラスターを生成して所属するメンバーの現状具備レベルから各クラスターの特性を示す各意欲促進因子の現状具備レベルを定義したものがベースデータとされ、第1の質問に基づいた評価が所属するクラスターを決定することによって行われるので、各クラスターに対応した指導内容を用意しておくことにより、適切な指導を容易に実現することができる。また、請求項14に記載の発明によれば、請求項5乃至請求項12のいずれか1つの請求項に記載の発明において、第2の質問に対する回答結果から得られた検証された各意欲促進因子の現状具備レベルの平均値と第1の質問に対する回答結果から得られた各意欲促進因子の現状具備レベルとを比較することにより第1の質問に対する回答結果の評価が行われるので、現状具備レベルが平均値より低い意欲促進因子の具備レベルを向上させる指導を行うことができる。また、請求項15に記載の発明によれば、請求項5乃至請求項14のいずれか1つの請求項に記載の発明において、検証された複数の意欲促進因子のなかに、複数の質問の内容によりその内容が特定されるチームワーク、人事考課、自己裁量、自己効力感、プラス思考、スキル自信、自己信頼感のうちの少なくとも一つが含まれるので、チームワーク、人事考課、自己裁量、自己効力感、プラス思考、スキル自信、自己信頼感のうちの少なくとも一つの現状具備レベルが評価され、その現状具備レベルが低ければ、それを向上させることにより意欲向上が図られる。ま

た、請求項17に記載の発明によれば、請求項5乃至請求項16のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法を実施するためのプログラムを記憶した機械読み取り可能な記憶媒体が得られるので、この記憶媒体の記憶されたプログラムをパーソナルコンピュータなどの情報処理装置に読み取らせ実行させることにより、請求項5乃至請求項16のいずれか1つの請求項に記載の意欲促進情報処理方法を実施することができる。

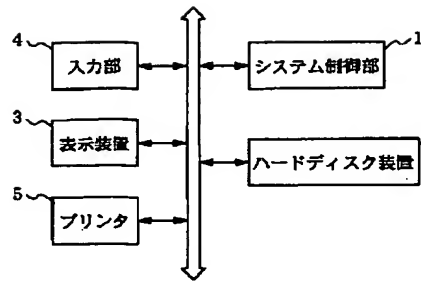
【図面の簡単な説明】

- 10 【図1】本発明の1つの実施の形態に係る意欲促進情報処理システムを示すブロック図である。
- 【図2】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するためのフロー図である。
- 【図3】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための説明図である。
- 【図4】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 【図5】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 20 【図6】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 【図7】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 【図8】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 【図9】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 【図10】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 30 【図11】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するための他の説明図である。
- 【図12】本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法を説明するためのフロー図である。
- 【図13】(a)は本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法に用いられるデータを説明する説明図であり、(b)は本発明の他の実施の形態に係る意欲促進情報処理方法に用いられるデータを説明する説明図である。

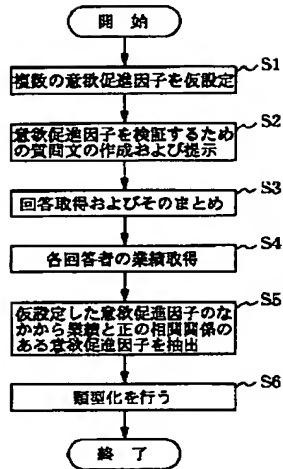
【符号の説明】

- 40 1 システム制御部
- 2 ハードディスク装置
- 3 表示装置
- 4 入力部
- 5 プリンタ
- 6 バス

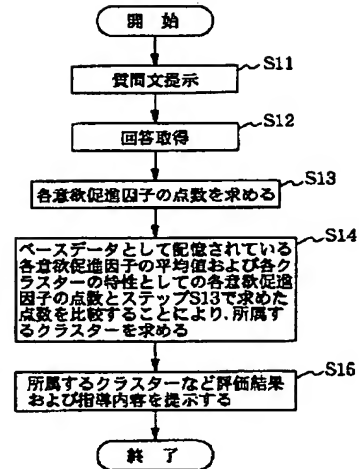
【図1】



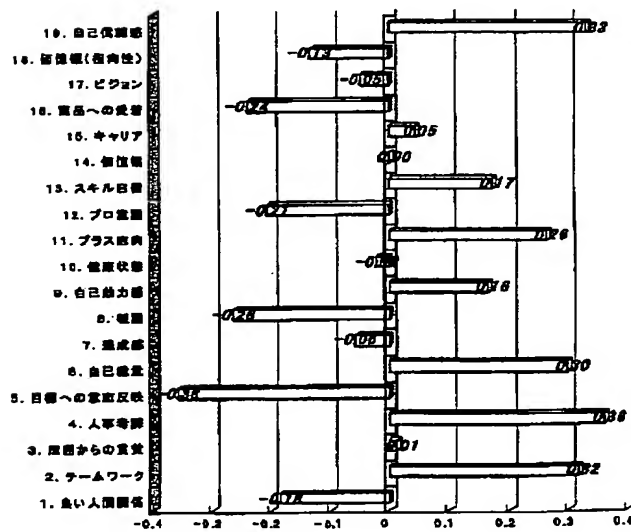
【図2】



【図12】



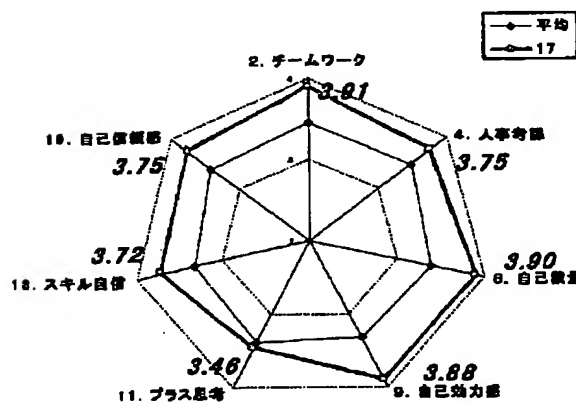
【図3】



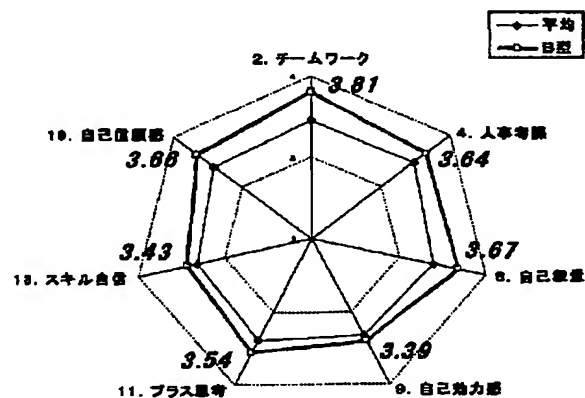
【図4】

クラスター-C1	A型 (超ハイレベル)	17
クラスター-C2	B型 (ハイレベル・高チームワーク)	15・20
クラスター-C3	C型 (ハイレベル・高自己効力感)	23・7・15
クラスター-C4	D型 (平均レベル・低自己効力感)	8・22・1・19・9・21・12
クラスター-C5	E型 (平均レベル・低チームワーク)	4・11・14・18・13
クラスター-C6	F型 (ローレベル)	5・6・3
クラスター-C7	G型 (自信・評価重視)	10

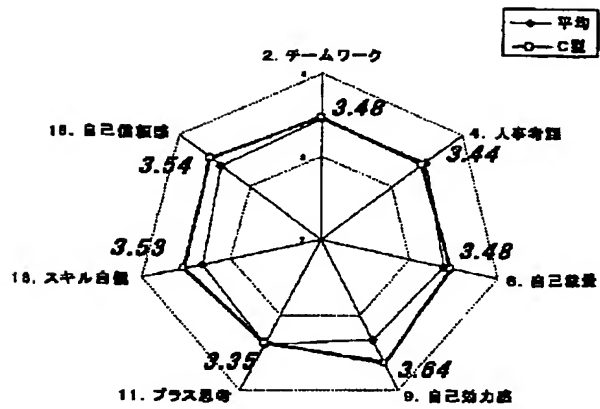
【図5】



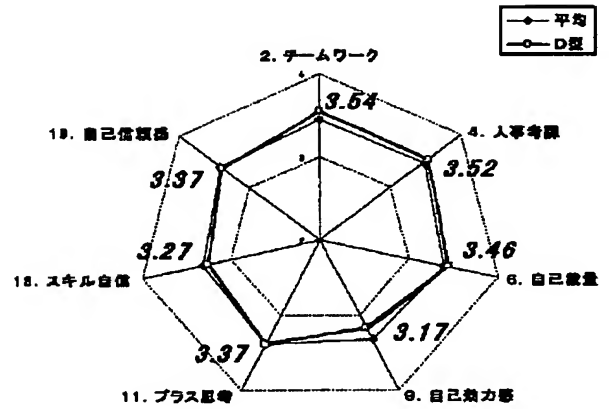
【図6】



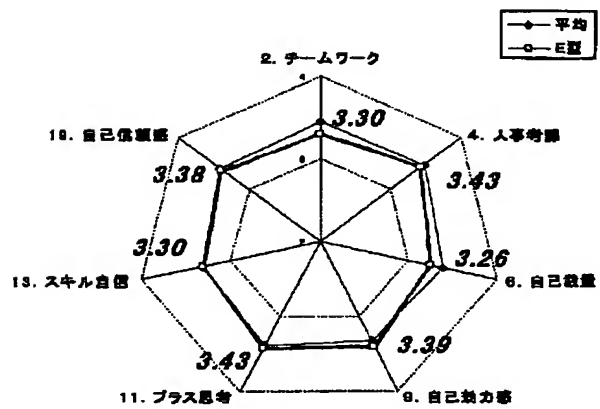
【図7】



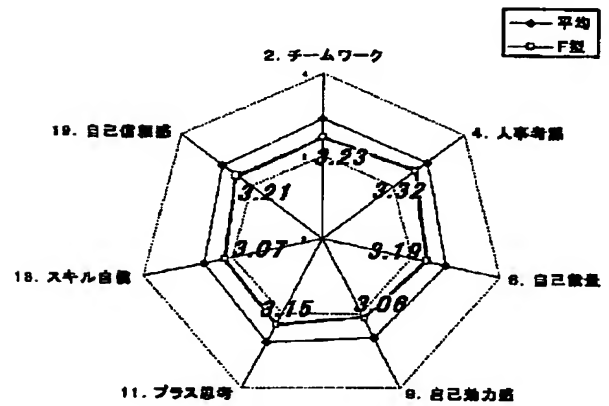
【図8】



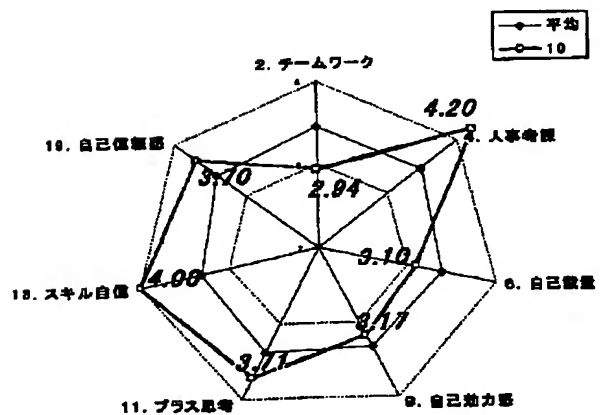
【図9】



【図10】



【図11】



【図13】

(a)

	チームワーク	人事考慮	自己裁量	自己効力感	プラス思考	スキル自信	自己信頼感
クラスターC1	3.81 3.54~	3.75 3.56~	3.90 3.48~	3.88 3.40~	3.60 3.46~	3.72 3.40~	3.75 3.50~
クラスターC2	3.81 3.66~	3.64 3.50~	3.67 3.42~	3.39 3.34~	3.54 3.40~	3.43 3.34~	3.66 3.44~
クラスターC3	3.48 3.48~	3.44 3.50~	3.48 3.42~	3.64 3.52~	3.35 3.40~	3.53 3.34~	3.54 3.41~
クラスターC4	3.50 3.31~3.61	3.52 3.33~3.63	3.46 3.25~3.66	3.17 ~3.20	3.37 3.23~3.53	3.27 3.17~3.47	3.37 3.27~3.57
クラスターC5	3.30 ~3.34	3.43 3.33~3.53	3.26 3.25~3.55	3.39 3.17~3.47	3.43 3.23~3.53	3.30 3.17~3.47	3.38 3.27~3.57
クラスターC6	3.23 ~3.44	3.32 ~3.46	3.19 ~3.38	3.06 ~3.30	3.16 ~3.36	3.07 ~3.30	3.21 ~3.40
クラスターC7	2.94	4.20 3.68~	3.10	3.17	3.71	4.00 3.52~	3.70 3.62~
全体平均	3.46	3.48	3.40	3.32	3.38	3.32	3.42

(b)

	チームワーク	人事考慮	自己裁量	自己効力感	プラス思考	スキル自信	自己信頼感
評価対象1	3.70	3.65	3.53	3.50	3.56	3.64	3.57
評価対象2	3.21	3.35	3.31	3.22	3.29	3.20	3.32
評価対象3	3.64	3.67	3.38	3.55	3.47	3.53	3.60

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]Are a bolting tool used for bolting of a tightener, and support two or more engaging members which can engage with a tool engagement part of a tightener to a tip part of the axis of rotation, enabling free movement to a radial direction, and. An adjusting sleeve in which rotating operation is free is provided in a tip part periphery of the axis of rotation to the axis of rotation, In what puts in order and forms in a hoop direction several temporaries from which a position of a radial direction which can contact radial direction lateral surface of each engaging member differs in ** at inner circumference of an adjusting sleeve, Constitute a tip part of the axis of rotation in a socket part which has an engaging hole which can be engaged in a tool engagement part of a predetermined size of a tightener, and a slit which attends an engaging hole around [two or more] a socket part is formed, Make it each engaging member appear frequently in an engaging hole through each slit, and. A bolting tool characterized by what a method of the outside of a radial direction was displaced for rather than a position which engages with a tool engagement part of a size to which each engaging member engages with an engaging hole in the state where radial direction lateral surface of each engaging member was made to contact a temporary located in the radial direction outermost direction among said two or more temporaries.

[Translation done.]

* NOTICES *

JP0 and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the general-purpose type bolting tool which may have been made bolting various tighteners from which the size of tool engagement parts, such as a bolt-head part and a nut outside surface, differs especially about the bolting tool used for bolting of the tightener which comprises a bolt and a nut.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally, as this kind of a bolting tool, by JP,7-251380,A, support two or more engaging members which can engage with the tool engagement part of a tightener to the tip part of the axis of rotation, enabling free movement to a radial direction, and. The adjusting sleeve in which rotating operation is free is provided in the tip part periphery of the axis of rotation to the axis of rotation, and that by which the position of a radial direction which can contact the radial direction lateral surface of each engaging member puts in order and forms in a hoop direction several temporaries which are different at ** at the inner circumference of an adjusting sleeve is known. And then, each engaging member is energized to the method of the outside of a radial direction by means of a spring, the temporary which suited the size of the tool engagement part of a tightener by rotation of the adjusting sleeve is chosen as the position which counters the radial direction lateral surface of each engaging member, and this thing is also made to carry out energization maintenance of each engaging member at the radial direction position regulated by this temporary.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]Bolting [as for the above-mentioned conventional bolting tool / tightener / any / of the kind / the engaging member] by making it engage with a tool engagement part always. Here, the bolting torque of the tightener with big size of a tool engagement part is also large, and unreasonableness starts an engaging member, it becomes

easy to produce wear and breakage, and endurance falls. This invention makes it the technical problem to provide a bolting tool excellent in endurance general-purpose type in view of the above point.

[0004]

[Means for Solving the Problem] That an aforementioned problem should be solved, this invention is a bolting tool used for bolting of a tightener, and support two or more engaging members which can engage with a tool engagement part of a tightener to a tip part of the axis of rotation, enabling free movement to a radial direction, and. An adjusting sleeve in which rotating operation is free is provided in a tip part periphery of the axis of rotation to the axis of rotation, In what puts in order and forms in a hoop direction several temporaries from which a position of a radial direction which can contact radial direction lateral surface of each engaging member differs in ** at inner circumference of an adjusting sleeve, Constitute a tip part of the axis of rotation in a socket part which has an engaging hole which can be engaged in a tool engagement part of a predetermined size of a tightener, and a slit which attends an engaging hole around [two or more] a socket part is formed, Make it each engaging member appear frequently in an engaging hole through each slit, and. He is trying to displace a method of the outside of a radial direction rather than a position which engages with a tool engagement part of a size to which each engaging member engages with an engaging hole in the state where radial direction lateral surface of each engaging member was made to contact a temporary located in the radial direction outermost direction among said two or more temporaries.

[0005] Bolting [according to this invention /, and / a tightener with big size of a tool engagement part] by making a socket part engaged. [a tightener with small size of a tool engagement part] [by the ability to make an engaging member engaged] Thus, by using an engaging member and a socket part properly, unreasonableness can be prevented from starting an engaging member and endurance can be raised.

[0006]

[Embodiment of the Invention] With reference to drawing 1, 1 is the axis of rotation of a bolting tool. The socket part 3 which has the engaging hole 3a which can be engaged in the tool engagement part Wa of the tightener W which the connection hole 2 which connects the driving shaft of driving sources, such as a nut runner, is formed, and changes from a bolt or a nut to the tip part of the axis of rotation 1 is formed in the tail end of the axis of rotation 1.

[0007] As shown in drawing 2, the slits 3b, 3b, and 3b of the three circumferences which attend the engaging hole 3a cover the abbreviated overall length of the socket part 3, and are formed in the socket part 3. And the three engaging members 4, 4, and 4 which can engage with the tool engagement part Wa of the tightener W are inserted in these slits 3b, 3b, and 3b. Each engaging member 4 is supported pivotably by the radial direction via the pin 4a of a tail edge at the socket part 3, enabling free rocking, and he is trying for the tip part to appear frequently in

the engaging hole 3a through each slit 3b with rocking of each engaging member 4. Each engaging member 4 is energized by the energizing means 4b which comprises a torsion coil spring by the method of the outside of a radial direction.

[0008]The adjusting sleeve 5 in which rotating operation is free is formed in the periphery of the socket part 3 to the socket part 3. Although the half part inner skin by the side of the tail edge of the adjusting sleeve 5 is formed in the cylinder side, the two grooved temporaries 5a and 5b each, the 1st and the 2nd, are put in order and formed in the half part inner skin by the side of the tip of the adjusting sleeve 5 in the hoop direction about each engaging member 4 which can contact the radial direction lateral surface of the engaging member 4. The positions of the radial direction differ in **, the 1st temporary 5a is located in an inner direction, and these temporaries 5a and 5b are locating the 2nd temporary 5b in the method of outside comparatively. And when the adjusting sleeve 5 is rotated to the phase with which the 1st temporary 5a agrees in the actuated position which counters the radial direction lateral surface of each engaging member 4, As shown in drawing 1 (A) and drawing 2 (A), when the adjusting sleeve 5 is rotated to the phase with which the tip part of each engaging member 4 is projected in the engaging hole 3a, and the 2nd temporary 5b agrees in said actuated position, He is trying to displace the method of the outside of a radial direction rather than the position which engages with the tool engagement part Wa of the size to which each engaging member 4 engages with the engaging hole 3b, as shown in drawing 1 (B) and drawing 2 (B):

[0009]The adjusting sleeve 5 is slidable to shaft orientations to the socket part 3, energization maintenance is carried out with the spring 5d in the retreated location regulated with the stopper 5c always formed on the axis of rotation 1, and the temporaries 5a and 5b enable it to engage with each engaging member 4 in this retreated location. And when advancing the adjusting sleeve 5 from a retreated location to shaft-orientations them, engagement of the temporaries 5a and 5b to each engaging member 4 is solved, and it is made possible [the rotating operation of the adjusting sleeve 5], as shown in drawing 1 (C).

[0010]According to the above composition, about the tightener W with small size of the tool engagement part Wa. Make the engaging member 4 project in the engaging hole 3a of the socket part 3, make the engaging member 4 engage with the tool engagement part Wa, and about the tightener W with big size of the tool engagement part Wa. [the tightener W] Bolting [the engaging member 4 can be displaced to a way outside the engaging hole 3a of the socket part 3, and the tool engagement part Wa can be made to be able to engage with the engaging hole 3a, and / the tightener W]. Since it is used when big bolting torque is required, the tightener W with big size of the tool engagement part Wa will require unreasonableness for members, such as the pin 4a which supports the engaging member 4 and this, here, if bolting [the tightener W] via the movable engaging member 4 to the axis of rotation 1, but. According to this embodiment, in order bolting [the tightener W] via the socket part 3 of the axis of

rotation 1 and one, unreasonableness does not start engaging member 4 grade, but endurance improves.

[0011]Although the engaging member 4 was supported pivotably in the socket part 3 in the above-mentioned embodiment, enabling free rocking, It may be made to support so that parallel translation of the engaging member 4 may be carried out to the socket part 3 in a radial direction, Three or more temporaries from which the position of a radial direction differs about each engaging member 4 are provided, It is also possible to enable it to cope with three or more sorts of tighteners which enable the change of the projection amount of the engaging member into an engaging hole to two or more steps of size by two or more temporaries which remove the temporary located in the radial direction outermost direction and from which the size of a tool engagement part differs.

[0012]

[Effect of the Invention]According to this invention, the socket part of one can be properly used according to the size of the tool engagement part of a tightener to the axis of rotation to a movable engaging member and axis of rotation, unreasonableness is prevented from starting an engaging member, and endurance can be improved so that clearly from the above explanation.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1](A) Drawing of longitudinal section showing a state when switching the adjustment state of drawing of longitudinal section showing the adjustment state doubled with the tightener of the small size of this invention tool, drawing of longitudinal section showing the adjustment state doubled with the tightener of the large size of (B) this invention tool, and (C) this invention tool

[Drawing 2](A) The IIA-IIA line cutting side figure of drawing 1 (A), the IIB-IIB line cutting side figure of (B) drawing 1 (B)

[Description of Notations]

W Tightener Wa Tool engagement part

1 Axis of rotation 3 socket parts

3a Engaging hole 3b Slit

4 Engaging member 5 adjusting sleeves

5a and 5b Temporary

[Translation done.]